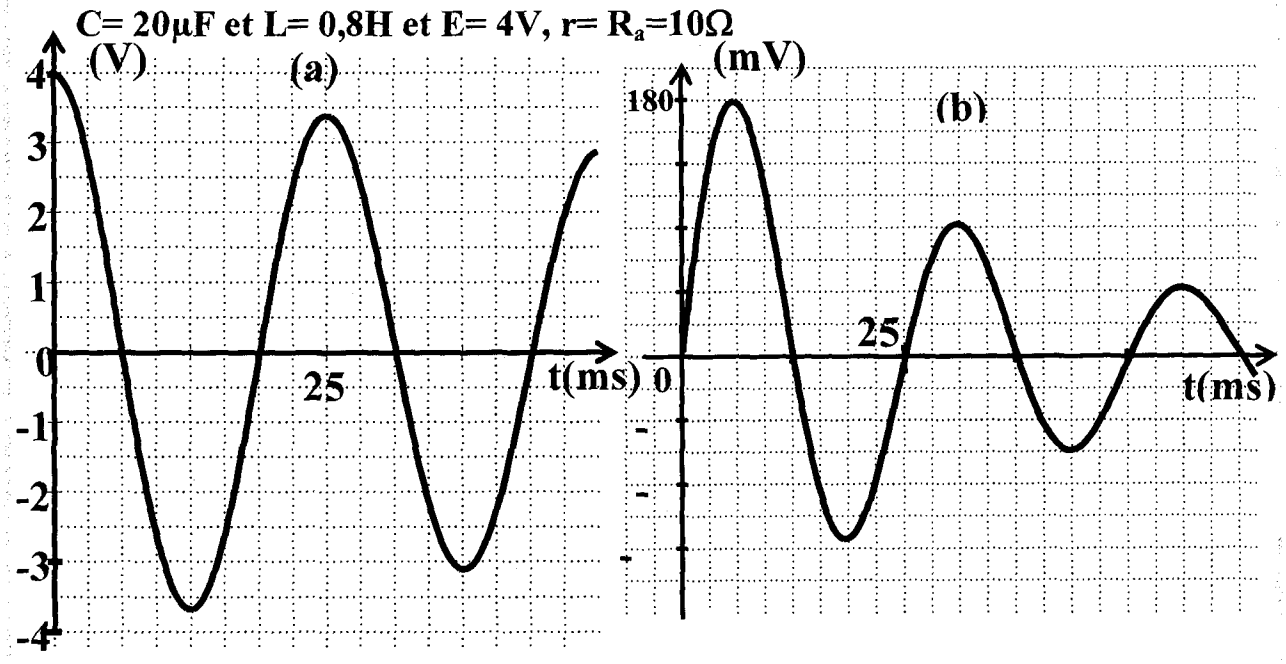
II- Exploitations d'enregistrements :



1°)Identifier les courbes **(a)** et **(b)** en leur attribuant les tensions définies à la question précédente. Justifier.

2°)Déterminer graphiquement la pseudo période T_2 des oscillations.

3°)Calculer l'énergie totale du circuit à l'instant **t=0** (l'origine des temps coïncide avec le début de la décharge du condensateur).

4°)Soit t_1, la date à laquelle la tension aux bornes de la résistance passe par son premier maximum.

- Déterminer l'intensité du courant à cette date et en déduire l'énergie stockée dans la bobine à la date t_1.
- Est- ce la seule forme d'énergie stockée à la date t_1. Justifier.
- Exprimer l'énergie stockée à la date t_1 en pourcentage de l'énergie totale initiale.
- On souhaite augmenter ce pourcentage. Sur quel paramètre doit-on agir ? Justifier.

Exercice N°5 :

Un condensateur de capacité **C=0,3µF** est chargé sous une tension U_0**=12V.** On effectue ensuite sa décharge dans un dipôle série constitué d'une résistance **R=30Ω,** et d'une bobine d'inductance **L** et de résistance **r.**

L'oscillogramme de la tension u_R aux bornes de la résistance **R** est représenté ci-après.